TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,
POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIEJ
PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.
Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.

№ 18. *Rok Czternasty.* NOWEJ SERYI ROK 4ty. *Dnia* 29 *Kwietnia* 1848*r.*

Rozprawy.

Niektóre wyjątki z rozpraw na jedenastém zebraniu niemieckich rolników.

(Dalszy ciąg z Tygod. Lwow.).

Rosa poranna i ostre wiatry, tudzież leśne pastwiska i zła karm, mają przeważnie działać na odmianę wełny; ostatnie wszakże więcéj niźli klimatyczne wpływy, gdyż uszlachetniona owca nie tak się prędko wyradza.

Prof. Haubner uważał pytanie to ze stanowiska naukowego. Włos wełny—mówił—będąc tworem rogowem, nie jest produktem macierzyńskiego organu. Wszelkie wpływy, które na skórę działają, oddziaływają i na wełnę. Jeżeli w klimacie północnym pasza jest odmienna, musi i wełna się zmieniać. Włos wełny ulega wpływom posuchy i wilgoci, staje się dłuższym i suchym, ztąd kruchość i twardość wełny. W Anglii z tego powodu napawają wełnę oliwą. Zamiast tego, lepiéj jest karmić obficie owce, aby nasycić gruczoły olejne. Z drugiéj strony zauważano, że głównie od stopnia szlachetności runa owczego zawisło, czyli owce zniosą klimatyczne wpływy. Łagodny wypływ potu nie da się niczém naruszyć. Nie klimat, lecz właściwość rassy stanowi o tłustości wełny. Nad klimatem panować nie potrafimy, możemy atoli uchronić owce od szkodliwych wpływów. Chów wysoko uszlachetnionych owiec w klimacie północnym nie jest niepodobnym, tak równie jak produkcya wełny. Dowodem tego Rossya i wschodnie Prussy. Czém większa wszakże owczarnia, tém większego potrzeba dozoru i jednostajniejszego pielęgnowania. Na Szląsku Górnym nie zdołał klimat na stałą i ukonsolidowaną rassę, najmniejszych wywrzeć wpływów.

Na zapytanie trzecie: «Bydło z nizin i łąk, czy lepsze jest na mléko, a bydło z gór na mięso?»

Odpowiedziano, że wprzód uwzględnić potrzeba, na jaki cel trzyma się bydło dojne: czy dla sprzedaży mléka, lub też wyrabiania masła. W pierwszym razie najprzydatniejsze jest bydło z nizin, w drugim zaś bydło z gór. Na mięso (do tuczenia) ma bydło z gór pierwszeństwo, przynajmniéj dla łakotnisiów.

Czwartem pytaniem było: «Czy można w gospodarstwach większych z korzyścią hodować owce bez nadwerężenia gospodarstwa nabiałowego, i w jakim stosunku?»

W chowie owiec nie kochają się w Holsztynie, całe gospodarstwo polega na hodowli bydła. Jednakże w czasie najwyższych cen wełny, zaprowadzono tam chów owiec. Gdzie grunt tyle dobry, że 2 mor. mag. pastwiska wyżywią należycie sztukę bydła, tam chów owiec podrzędny bywa; gdzie 3 mor. pastwiska na sztukę bydła potrzeba, tam chów owiec może stanąć obok chowu bydła; gdzie zaś na ten cel 4 mor. potrzeba, tam przodkuje chów owiec; każdy większy gospodarz może obok 100 sztuk bydła, 200 sztuk owiec trzymać. Gospodarz szląski trzyma na 1,200 morg., 1,800 sztuk owiec i 40 krów, i dobrze się utrzymują. W Oldenburgu owczarstwo podrzędną gra rolę; hodują tam wschodniofryzyjską rassę (która jest rosła i długowełnista), jedynie dla mięsa; na 30 sztuk bydła liczą jedną owcę. W Meklemburgu chów owiec z chowem bydła stoi prawie na równi: na sztukę bydła przyjmują 8 owiec. Wprzód, przy nizkich cenach masła hodowano więcéj owiec; teraz przy dobrych onego cenach i odbycie na bydło paśne, znowu więcéj rzucono się do chowu bydła. Obecnie przynosi krowa 25—30 talarów czystego zysku; gdy dawniéj zaledwo 8—10 tal. Na 3,000 m. roli ornéj trzymają 70 krów i 1,000 sztuk owiec.

Z rozpraw wynikło: że pożyteczną jest rzeczą połączyć chów bydła z chowem owiec i nie rozłączać jednego od drugiego. Co się dotyczy nawozów bydlęcego i owczego, to analiza chemiczna małą pomiędzy niemi wykazała różnicę; tylko pierwszy jest wilgotniejszy, a na drugim bujniéj wzrastają rośliny. Nawożąc przeto owczym obornikiem, trzeba w połowie słabiéj gnoić, jak gnojąc bydlęcym, ale za to częściéj. Także można gnój owczy poprawić zlewając go gnojówką bydlęcą.

Piątem pytaniem było: «Doświadczenie różnych krajów, jakie podało za najstosowniejsze do podniesienia chowu koni?»

Najwolniejsza konkurencya, byłaby według zdania niektórych członków, najlepszym środkiem podniesienia chowu koni; gdy zaś, według zdania drugich, wolna konkurencya wtedy tylko nie byłaby bez pożytków, gdyby znajdowały się pod ręką potrzebne wiadomości i wymagane ku temu środki: gdy atoli tak jednych jak drugich brak widoczny, potrzeba, aby się o dobre ogiery i klacze (tojest stada rodowe) starano, a w tym razie ustanowienie przewodników we wspomnionych zakładach, główną jest rzeczą. Gospodarze Oldenburgscy twierdzili, że do dobréj hodowli koni, należą klacze stałego rodu. Ciężkie powozowe konie mięszać ze szlachetnym koniem, byłoby najszkodliwszą rzeczą. Koni krwi pełnéj nie doradzają oni wcale, gdyż rassa koni przez nie zupełnie zmiękczała, co już i Anglicy podziś dzień uznają.

W Hanowerze zaprowadzono ogiery z Anglii z Jorkshire; chów koni ma tam na celu przysposobić konie do wszystkiego zdolne, mocne i rassowe. Cała sztuka polega na wycieraniu ich workiem (rozumie się nie próżnym). Półśrodki do podniesienia chowu koni, na nic się nie zdadzą, są nawet szkodliwe, a takiemi są środki nieumiejętne. Można dostarczyć dobrych ogierów, ale nie przepisze jak wychować źrebięta, a przecież od tego dobry chów koni w wielkiéj części zawisł. Niepodobna za talara przypuszczać do klaczy dobrego ogiera! Należy nam w hodowli koni tę samą obrać drogę, którąśmy co do chowu bydła i owiec przyjęli, i samym wziąć się do rzeczy.

Na Pomorzu kwestya niniejsza praktycznie rozwiązaną została; przed laty 20 były tam ogiery stadowe bardzo poszukiwane: teraz mało kto o nie pyta, gdyż prywatni sami nabyli ogierów i tych używają tameczni mieszkańcy, chociaż 2 do 3 talarów za odstanowienie płacić muszą, gdy od stadowych tylko po 1 talarze płacili; a przecież wystawy koni dowiodły, że teraz konie znacznie

są tam lepsze. Aby podnieść chów koni chłopskich, jak wszędzie, tak i tutaj właściciele dóbr większych, dobrym przykładem przewodniczyć winni. Trzeba także mieć cel hodowli na oku; na co atoli hodownicy całkiem nie zważali. Najwalniejszym środkiem są tu także dobre klacze. Zakłady prywatne do stanowienia koni, nie zasługują na polecenie; rassa koni przy nich upaść musi.

Szóstém pytaniem było: «Która rassa koni byłaby najstosowniejszą dla koni roboczych?»

Mówiono, że z koni kontynentalnych (stałego lądu) najlepsze jutlandzkie; są bowiem spokojnego temperamentu, silne i zdrowe. Zupełnie zdegenerowana klacz chłopska, odstanowiona z ogierem szkockim, wydała wyborne konie robocze. Z drugiéj strony zauważano, że trudno jest hodować konie robocze, gdyż takowe licho płacą. Niektórzy członkowie zgromadzenia byli tego zdania, że pytanie to trudno rozwiązać, gdyż wprzód wiedzieć należałoby, do jakiéj gleby, ciężkiéj albo lekkiéj, ma się je hodować; stosunki także kraju, nie mniéj i cały sposób, w jaki nawykli ludzie obchodzić się z końmi, wreszcie klimatyczne stosunki, mają wpływ na to pytanie. Gdzie krótsze lato, a natłok robót, tam to można się obchodzić z końmi tak, jak gdyby żadnéj nie miały wartości (?? Red.). Konie duże nie zniosą nadmiaru roboty, ale także i odpoczynku dłuższego; natenczas bowiem przepełniają się ich soki, i zapadają w stan chorobliwy. Dla tego w bardzo wielu okolicznościach należy dobrym koniom pierwszeństwo, bo te przestają na skąpéj paszy, a przy dobréj i obfitéj, znoszą największe utrudzenia (a). Konie przeto względnie do kultury kraju odmieniać wypada. W końcu mniemano, że na karmie kartoflanéj i burakowéj, gorzéj trzymają się konie, niż na paszy więcéj intenzywnéj. Temu wszakże inni członkowie sprzeciwiali się, przywodząc na poparcie swych twierdzeń kilkoletnie doświadczenia, że parzonemi kartoflami karmione konie, dobrze i zdrowo się utrzymały, tylko surowych kartofli dawać nie radzono.

Siódmem pytaniem było: «Czy gospodarstwo opasowe da się z pożytkiem połączyć z gospodarstwem nabiałowem, nawet w tym razie, gdy pierwsze przez gorzelnie, browary i t. p. nie będzie zasilane?

Książę Szleswigu mniemał, że holsztyńskie gospodarstwo nabiałowe, w ten sposób się z opasowem łączy, iż wybrakowane krowy na wypas się przeznacza. Gospodarz holsztyński zaś twierdził, że w większych, gdzie nie ma gorzelni, tuczenie nie opłaca się, wyjąwszy przy nazbyt wysokich cenach mięsa. (Bardzo sprawiedliwie). Do tuczenia potrzeba stajenny chów bydła zaprowadzić i starego bydła nie brać. Najlepsze mięso wydają woły 4—5 letnie. Z rozumowań wynikło, że rassa i wiek zwierząt szczególnie uwzględnione być winny, chcąc obydwa kwestynowane połączyć cele.

Osmém i ostatniém pytaniem w wydziale chowu bydła było: «Małe czy wielkie bydło wypłaca lepiéj paszę? a) bydło dojne, b) opasowe?»

Prof. Haubner mówił, iż z doświadczeń przez lat wiele czynionych, różne wypadły rezultaty. Wzgląd mieć należy na wiek i rassę, lecz równie i na inne uboczne okoliczności. Równa ilość paszy, większy zawsze przynosi pożytek w małém bydle, niż w wielkiém. Tucząc bydło, należy unikać sztuk wielkich, średniéj wielkości najlepsze. To samo zdanie popierali inni członkowie, gdy przeciwne oponenci twierdzieli, że duże bydło lepiéj wypłaca paszę niż mniejsze, tak pod względem mléka jak i mięsa. Uwzględnić także należy paszę: pewna ilość drobnego bydła więcéj potrzebuje paszy, niżeli ta sama ilość rosłego. Jednak bezwzględnie nie da się na to pytanie od-

(a) U nas w doświadczeniu pokazał się najlepszym do roboty koń krajowy chłopski. Koń ten o pierwszeństwo iść może w zawody z każdym innym w świecie; jest to zawód koni do uprawy roli najwalniejszy. Cały skład ciała tych koni jest silny, pierś szeroka, a nogi szczególnie mocnéj budowy. Takich koni u nas wszędzie znajdzie, potrzeba tylko, ażeby rolnicy zwrócili na nie uwagę i w rozpłodzie dobierali klaczy silnych z dobrą budową nóg i głębokim tułowem; wszelkie zaś konie wątpliwéj nawet budowy przeznaczali na wałachy a klaczy złéj budowy; nie dopuszczali do ogierów, ażeby nie mnożyć złego pokolenia. Red.

powiedzieć. To pewna, że tak bydło dojne, jak opasowe, potrzebuje nieodzownie soli.

P. Thaer: O to tu chodzi, czy przy np. 10,000 funt. wadze, bydło większe, lub czy przy téj samej wadze, bydło mniejsze, więcéj potrzebuje paszy. Bydło wielkie prędzéj się utucza niż mniejsze; to więcéj potrzebuje paszy od tamtego, bo u małego bydła trzeba więcéj utrzymywać życia. W produkcyi mléka rozstrzyga pasza, czyli większe lub mniejsze bydło obficiéj daje mléka. Za bardzo żyzne żywienie młodzieży, przytępiu mléczność.

Dyrektor Pabst, sądził, że w ogóle duże bydło, tak dobrze jak małe wypłaca paszę. W spiesznem i całkowitem pasieniu, należy używać wagi. Bydło, które prędko nie przybiera w ciele, wypada odsunąć. Wielki to błąd, chude bydło na rzeź oddawać, gdyż przez to kapitał się zmniejsza pod względem narodowego gospodarstwa.

Przy téj sposobności zwrócił uwagę prof. Himly na praktykowane nacieranie bydła arszenikiem, w celu wygubienia wszołów, uważając go dla tego za niebezpieczny, że z nawozem dostaje się do roli, zkąd przez rośliny przeniesione do ludzi, chroniczne merkuryalne choroby spowodować może. Na co odparto, że arszenik zwierzętom nie szkodzi. Przeciw wszołom mamy w ogólności zatruwające i uduszające środki; ostatnie: tran rybi, mają pierwszeństwo.

W wydziale rolnictwa 1sze pytanie było: «Czyli powtórne marglowanie roli polecić należy, w jaki sposób?»

Z rozpraw nad tém pytaniem wynikło: że można polecić powtórne marglowanie, jednakże pod pewnemi warunkami. A oznaką potrzeby ma być ponawianie się chwastów w roli. Aby zaś marglowanie przyniosło oczekiwanie korzyści, potrzeba marglowaną rolę silnie na raz gnojem (?) zwierzęcym znawozić; tudzież należytą przemianą roślin, i od czasu do czasu ponawianem zasileniem oborniku, w żyzności utrzymywać: bo czém bogatsza rola w rozłożone wegetabilia, tém bardziéj się opłaca powtórne marglowanie. Okazało się także, że marglowanie mało działa na pierwszy zbiór roślin, lecz dopiéro w 2-m i 3-m roku; także zgłębienie orki od czasu do czasu jest bardzo korzystne, gdyż nawieziony margiel osiada coraz głębiéj; głębszą przeto orką na wierzch wydobyty być powinien. Zwrócono także na potrzebę stosownego obejścia się z marglem, zanim tenże z warstwą rodzajną zmieszany zostanie. Rzecz tutaj główna że go powietrze wskróś jaknajlepiéj przejąć powinno. Najskuteczniéj ma działać margiel na ciepłych, czynnych gruntach; na piaskach nie radzą często marglować. Dyrektor Pabst nadmienił, że w pewnych okolicznościach za mocne marglowanie roli szkodliwie wpływa na plon i zdrowie kartofli; także przekonano się, że margiel uprawie lnu nie sprzyja: albowiem na roli marglowanéj, nawet po latach 20stu słabe daje włókno.

Drugiem pytaniem było: «Kiedy gnój stajenny na pole wywieziony być powinien?»

(*Dokończenie w nast. nrze*).

Gospodarstwo domowe.

O surrogatach mąki zbożowéj, do wypiekania chleba.

(Dokończenie).

12. *Rośliny strączne*, używane zwyczajnym sposobem, stanowią pokarm zdrowy smaczny i nader pożywny; nie ma więc przyczyny przeistaczania ich na chléb; a tém bardziéj, kiedy wypieczony z mąką grochową i t. d. zawsze jest ciężki, niestrawny, często ma smak nieprzyjemny, i w krótkim czasie tak dalece wysycha, iż staje się poniekąd nie do użycia. Zresztą i cena tych produktów jest obecnie tak wysoka, iżby z korzyścią na chléb obrócone być nie mogły. Odnosi się to

wszakże do grochu, bobu, soczewicy i t. p.; lecz z *wyką* rzecz się ma inaczéj, ponieważ to ziarno, w ogólności, nie jest dotąd używane na pokarm dla ludzi, pomimo że nawet w znacznéj ilości posiada substancye pożywne, przeto bez obawy służyć może jako dodatek do mąki chlebowéj; podobno chleb do którego wchodzi znaczna ilość wyki jest nieco cierpki; lecz mniejsza o to, skoro jest pożywny i strawny.

13. *Żołądź*. Przy tegorocznym niedostatku pokarmu, i tak wysokiéj cenie zboża, każdy środek ułatwiający żywienie się biednéj klassy, zaiste zasługuje na uwagę. Udzielamy przeto wypadki doświadczeń p. *Lorer* w Würtembergskiem, otrzymane z użycia mąki żołądziowéj do wypiekania chleba. Postępowanie jest takowe:

Żołądź zdrowa, oswobodzona z łupinki (bąć to ręcznie za pomocą noża, lub też jeżeli w wielkiéj ilości, na młynach garbarskich) pokrajana drobno, wymoczywa się w czystéj wodzie, celem wydalenia z niéj właściwego gorzkiego pierwiastku. Pierwszy raz zostaje w wodzie przez 15 godzin. Wody tyle potrzeba użyć aby przynajmniéj cal 1 była wyżéj żołądzi. Po upływie rzeczonego czasu, woda jest podobna do gęstego ługu z olejem zmięszanego. Oddala się więc z naczynia i powtórnie świeża nalewa, w któréj również przez 15 godz. żołądź pozostaje. Jeżeli po tym czasie woda podobnie jest zanieczyszczona jak pierwsza, oddala się niezwłocznie, i po raz trzeci świeżą wodą żołądź się nalewa, lecz już tylko 6—8 godz. w niéj pozostaje. Po oddaleniu wody, żołądź się suszy bąć to w piecu lub na suszarni; i gdy tak dalece wyschnie, iż może się rozkruszyć, miele się na młynie.

Chleb. wypieczony zupełnie zwyczajnym sposobem z mąki w połowie żołądziowéj, i w połowie żytnéj, jest smaczny zdrowy i posilny. Zresztą, podobno nie jest to nic nowego, i nic nadzwyczajnego, bo wszakże kawa z żołądzi jest nawet przez lekarzy dla dzieci i osób słabowitych polecaną; w téj atoli chwili, rzecz ta zasługuje na uwagę.

14. *Kasztany dzikie*, zawierają w 100 częściach dobrze wysuszonych, 36, mączki, 20 włókna do mączki podobnego, 13 gummy, 17 białka roślinnego, 2 oleju tłustego i 12 pierwiastku gorzkiego. Zawierają więc 86 na sto, substancyj odżywnych.

Podług p. *Kurella* (który, nie tylko chleb. lecz wyborne ciasta wyrabiał z mąki kasztanów), mąka z kasztanów tym sposobem się orzymuje:

Brunatna łupinka kasztanów przerzyna się w kilku micjscach układają się np. w kadkę warstwami i przesypują niegaszoném wapnem; poczém nalewa się na nie woda w któréj mokną 24 godzin. Po upływie tego czasu woda się spuszcza, a świeża nalewa. To się powtarza, dopóki wapno zupełnie się nie oddali z kasztanów. Teraz wyłuskiwują się z brunatnéj łupinki i jeszcze moczą 24 godzin. Nakoniec tłuką się na miazgę w stępach i wodzie moczą. Skoro się utworzy gęsty osad, woda się zlewa, z wierzchu, a osad, czyli mąka z kasztanów się suszy i miele. Po połowie z mąką zbożową, a nawet biorąc do $\frac{2}{3}$ części mąki z kasztanów $\frac{1}{3}$ część zbożowéj, wyborny chleb się otrzymuje.

15. *Makuchy*. P. A. M. *Pollak*, w Wiédniu, wynalazł sposób otrzymania zdrowego, smacznego i pożywnego chleba *z makuchów oleju rzepakowego.* W tym celu miele się tę makuchy na zwyczajnych młynach zbożowych, przyczém pozostanie 10—15 procentu otręb, dla bydła przydatnych. Otrzymaną mąkę sypie się w dużą kadź drewnianą z podwójnem dnem: wierzchnie dno téj kadzi, oddalone od spodniego na 4 cale, powinno być dziurkowane, to jest mieć na całéj swéj powierzchni dziurki $\frac{1}{4}$ calowe także należy to dno płótnem obciągnąć. Umieściwszy mąkę w téj kadzi, nalewa się ją wodą letnią i całą massę dobrze miesza. Woda rozpuści zupełnie gorycz w mące makuchowéj będącą; poczém spuszcza się też wodę otworem u dna kadzi umieszczonym, a gdy jéj tyle odpłynie, że mąka ma gęstość ciasta, probuje się smaku, a jeśli jeszcze jest gorzkawą, to znowu się ją wodą nalewa, a po spusz-

czeniu takowéj, dodaje się do massy nieco mąki pszennéj (takiéj, jaka na bułki jest używaną) i w raz z drożdżami zwyczajnym sposobem na ciasto zagniata. Z tego ciasta można wypiekać chleb, lub robić z niego kluski.

Wynalazca mówi, iż makuchy rzepakowe zawierają w sobie te same części pożywne co i zboże że w monarchii austryackiéj jest tych makuchów corocznie do 500,000, centnar takowych nie kosztuje więcéj jak 40—50 kr. m. k., a wydaje 150 funtów wiedeńskich chleba.

«Odkrycie to,—mówi p. *Schlossberger* w dziełku wyżéj przytoczoném — nader zaiste ważne, jest jeszcze zupełnie nowe, i wymaga dalszych doświadczeń. Zanim to nastąpi, radzimy używać na chleb, tylko makuchów zupełnie świeżych, otrzymanych z nasion na zimno prassowanych; albowiem prassowane na gorąco, w naczyniach miedzianych, łatwoby mogły w sobie mieścić szkodliwy zdrowiu *Węglan miedzi.* Nakoniec, radzimy brać makuchy z takich nasion, które w stanie naturalnym nie zawierają nieprzyjemnéj woni.

16. *Mąka z pérzu.* (Była o niéj mowa w Tygodniku z upłynionego roku, oraz w Dziennikach Gubernialnych).

17. *Ciasto słodowe.* Tak się nazywa substancya, która w kadziach zacierowych przy warzeniu piwa pokrywa słodziny, oraz stanowi osad, czyli męty brzeczki. W niektórych browarach robią z niego podpiwek; najczęściéj zaś, używa się, w raz ze słodzinami, na karm dla bydła. Ciasto słodowe zawiera 75 do 78 proc. wody; resztę stanowią te same pożywne części, które się znajdują w mące zbożowéj, w różnych atoli ilościach, podług sposobu robienia piwa. Wprawdzie ciasto to uboższe jest w mączkę, lecz natomiast, posiada wiele glutenu czyli kleju roślinnego, który w reprodukcyi sił, tak ważną gra rolę. Zresztą, mączka łatwo może być zastąpioną, nawet nadpsutemi kartoflami; (o czém obszerniéj mówić będziemy w artykule: «*O powiększeniu pożywności i ilości chleba, przez stosowniejsze postępowanie w wyrabianiu go.*»

Chleb wypieczony w połowie—na wagę—z tego ciasta i w połowie z mąki żytnéj, z pozoru, pulchności, koloru i smaku, tak dalece jest podobny do zwyczajnego, że największy znawca rozróżnić go od zbożowego nie jest w stanie. Nadto, ma on tę własność, iż będąc dobrze wypieczony, po 14 dniach jest jeszcze dosyć świeży i smaczny, bez najmniejszego śladu pleśni, lub kwaśnienia, a tém bardziéj gnicia; a zatém lepiéj się jeszcze przechowuje niżli zwyczajny chléb razowy.

«Dla przekonania się w téj mierze—mówi p. Schlossberger—kazałem zrobić jednocześnie dwa bochenki chleba: *jeden* z saméj mąki razówéj, a *drugi* z téjże mąki i równéj wagi ciasta słodowego. Po upływie dni 14, *pierwszy* był tak twardy, iż prawie jeść go nie było można; *drugi* zaś w środku trzymał jeszcze wilgoć i był nader smaczny.»

I pod względem ekonomicznym użycie tego ciasta na chleb jest nader ważném. Korzec bowiem zeszrutowanego słodu, daje około 14 funt. tegoż ciasta; a każde 7 funt. onegoż 4 funt. chleba. Przyjmując iż w kraju naszym przerabia się 1,000,000 korcy jęczmienia na piwo, tedy podług powyższego, zyskałoby się 8,000,000 funt. chleba, z materyału, który dotąd wcale na pokarm dla ludzi nie był używany: a zatém, byłby to czysty dodatek do zwyczajnéj massy pokarmu ludzkiego.

«Użycie ciasta słodowego do wypiekania chleba — mówi daléj p. Schlossberger—znajduję tak bardzo korzystnem, iż nie waham się wcale polecać go na surrogat mąki, nawet w pomyślniejszych aniżeli dziś, stosunkach.

«Okoliczność, że ciasto to, tylko w czasie warzenia piwa może być zbierane, a w tym stanie nie da się długo konserwować, gdyż wkrótce pleśnieje, a nawet gnije, nie zmniejsza bynajmniéj jego użyteczności, odkąd się przekonano, iż można je wysuszyć w cieple około 80 stop

Reaumira, zemleć ze zbożem i w postaci mąki, na długi czas zachować.

«Wszystko zatém przemawia — kończy p. Schlossberger—za użytecznością ciasta słodowego do powiększenia massy chleba zdrowego i pożywnego. I dla tego, wielu piwowarów nadreńskich wypieka chleb z tym ciastom, lub je sprzedaje piekarzom.» Że ciasto słodowe jest dobrym surrogatem mąki zbożowéj, od dawna jest znaném. Główną przyczyną że dotąd nie weszło ogólnie w używanie, zdaje się być to, że nie dosyć czyniono z niém doświadczeń. I tak zrazu radzono brać na 10 funt. ciasta tego, 5 funt. mąki i 1 funt. kwasu chlebowego; taki atoli chleb jest czarny, nie pozorny i nie smaczny. Niektóre szczegóły wyrabiania tego chleba, zamieszczemy późniéj.

18. *Dekokt z otrębów zbożowych.* Wyżéj powiedzieliśmy, że otręby dodane w znacznéj ilości do chleba, powiększają wprawdzie jego objętość, lecz pogorszają jakość, i tak w rzeczy saméj. Dekokt zaś z nich otrzymany, za pomocą wygotowania, lub prostego wymoczenia, nie już tylko poprawia jakość, lecz i powiększa massę chleba. To pochodzi ztąd, iż podczas mielenia nigdy otręby od mąki zupełnie oczyszczonemi być nie mogą. Woda więc, w któréj zastały odgotowane lub wymoczone, zabiera w siebie całą massę będącéj w otrębach mąki i będąc użyta do zarabiania chleba, w miejsce czystéj wody, o całą tę ilość mąki powiększa massę chleba. Doświadczenie uczy, że każde 5 funt. otrąb, w ten sposób użytych, powiększa wagę chleba o 3—4 funt.; i że taki chleb dłużéj się przechowuje bez czerstwienia niźli wypieczony z saméj mąki zbożowéj; przytém wiele jest od ostatniego smaczniejszy.

Używanie tego dekoktu do chleba nie jest wcale nowém. Była to tajemnica powiększenia massy chleba długi czas w pewnéj francuzkiéj rodzinie od dawna zachowywana. Po raz pierwszy ogłosił ją w r. 1771. *Dziennik encyklopedyczny* w Paryżu wydawany. Niezwłocznie owczasowy Rząd francuzki polecił Radzie zdrowia gruntownie zbadać ten wynalazek, ogłoszony w najlepszą porę, gdyż w tym roku wielki był niedostatek chleba w całéj Francyi.

Uznany przez tęż Radę, jako rzeczywiście nader ważny i praktyczny, przez władze policyjne został mocno polecony piekarzom i prywatnym osobom i skwapliwie wprowadzony w praktykę. Lecz, jako to zwykle bywa, za powrotem obfitości, postępowanie to poszło zupełnie w zapomnienie przez wiele lat; dopiero na początku tego wieku, w czasie rzeczywistego głodu we Francyi, na nowo odżyło, jako rzecz całkiem nowa. Praktyczne w téj mierze postępowanie, przez p. Siemensa, słynnego Technika do pism publicznych podane, późniéj podamy.

Z tego cośmy powiedzieli o surrogatach mąki, okazuje się, że przedewszystkiem, na spieszne wprowadzenie w praktykę, zasługuje nasamprzód: *Ciasto słodowe* oraz *dekokt z otrębów*; daléj, *makuchy wyka*, *buraki*, *mąka z pérzu* (gdzie takowego znajduje się zapas w jesieni nagromadzony) oraz żołądź i dzikie kasztany; rzepę, dla tego na końcu zamieszczamy, iż tę dopiéro przed żniwami otrzymać będzie można.

Do surrogatów zaś, w pierwszéj klassie zamieszczonych, a mianowicie 3 pierwszych, tylko w razie najgwałtowniejszéj potrzeby, udawaćby się można.

Rozmaitości.

Nauka początkowa gospodarstwa wiejskiego.

Ogłoszona przed trzema miesiącami na prenumeratę po złp. 4 książka pod tytułem: *Nauka początkowa gospodarstwa wiejskiego, podług zasad praktycznego rolnictwa wyłożona,* wyszła z druku i sprzedaje się w księgarniach po złp. 5. Książka ta w 1-éj części swojéj traktuje o poznawaniu różnych gatunków gruntu, o ich klassyfikacyi i uprawie, o nawozach, siewie i sprzęcie roślin zbożowych, olejnych i pastewnych, o pielęgnowaniu i poprawie łąk; w 2-éj wskazuje; jak hodować zwierzęta domowe; w 3-éj podaje sposoby zakładania i utrzymywania ogrodów: warzywnego, owocowego i kwiatowego, oraz chmielników; w 4-éj nareszcie mówi o pszczolnictwie; w końcu dodany jest Kalendarz rolniczy, przypominający główniejsze roboty na każdy miesiąc w gospodarstwie wiejskiém; składa się z 371 str. czyli blizko z 24 ark. w 8-ce, z tablicą rycin, przedstawiającą sposoby uszlachetnienia drzew owocowych. Zapisy na Urzędach i Stacyach pocztowych ciągle przyjmowane będą.

D. Puchalski.

Maszyny do żęcia zboża.

Dziesięcio-letni przywiléj udzielony został Radcy Tajnemu Jazykoff i mieszczanowi w Wender, Arnoldowi Baugert, na maszynę do żęcia zboża, wynalazku tego ostatniego.

Departament rolnictwa przyjął dnia 15 marca od usamowolnionego wieśniaka, Osipa Alexejewa Jakuszyka, prośbę o udzielenie mu 5-letniego przywileju na wynalezioną przez niego maszynę do cięcia zboża.

Sposób zapobieżenia kwaśnieniu się mléka, śmietanki i ciasta na chleb zarobionego.

Nie powszechnie znanym jest sposób *natychmiastowego* uwolnienia mléka lub śmietanki od kwasu przez dodanie małéj ilości pospolitego węglanu magnezyi w proszku. Pół łyżeczki od kawy (na wagę około 4 grany) wystarcza do przywrócenia zupełnie słodkiego smaku jednéj kwarcie mléka lub śmietanki, gdy cokolwiek tylko skwaśniała;— w razie mocniejszego skwaśnienia, stosunkowo wskazaną tu ilość węglanu megnezyi powiększyć należy. Na każdy zaś funt ciasta na chleb zarobionego, dosyć jest przybrać od 2 do 3 granów téj soli dla zaradzenia temu, iżby z niego wypieczony chleb nie był kwaśny, który wielu osobom bardzo jest szkodliwy. Czasami w tymże celu używany bywa węglan sody, ale ten nadaje pieczywu, a szczególniéj téż mléku, przykry smak, gorszy niekiedy od kwasu.

Artorhiza, roślina amerykańska zastępująca kartofle.

Lansarre-Picquot przywiózł z Ameryki północnéj do Paryża roślinę, któréj dał nazwę Artorhiza (*korzeń chlebowy*) rodzącą korzenie, będące u wielu dzikich narodów głównym środkiem pożywienia. Korzenie jéj nie mają ani goryczy, ani ostrości, i mogą bez dalszego przygotowania, bądź ugotowane, bądź z mąką na chleb wypieczone służyć za pokarm. Nasienie otoczone jest łupą nadzwyczajnie twardą, tak dalece, że woda z wielką trudnością przez nią dostać się może. Z tego powodu nie udawało się z początku przywieść nasienia do skulczenia; późniéj atoli osiągnięto to przez to, że włożono je w mokry gnój. Dalsze doświadczenia okażą, czyli klimat européjski będzie téj roślinie odpowiadał.

Redaktor N. Kurowski.—Główny Kantor przy ulicy Podwal Nr. 519.